



# 产品加工指南

覆铜板：Q160



本产品加工指南依托于 IPC-4101 标准，并在该标准的基础上，根据产品特征的实际情况进行整理，使之更利于生益 Q160 产品的使用。

## 1. 储存条件

### 1.1 覆铜板

#### 1.1.1 存放方式

- 以原包装形式放在平台上或适宜架上，避免重压，防止存放方式不妥而引起板材形变。

#### 1.1.2 存放环境

- 板材宜存放在通风、干燥、室温的环境下，避免阳光直射、雨淋，避免腐蚀性气体侵蚀（存放环境直接影响板材品质）；
- 双面板在合适环境下存放两年，单面板在合适环境下存放一年，其内部性能可以满足 IPC4101 标准要求。

#### 1.1.3 操作

- 需戴清洁手套小心操作板材。碰撞、滑动等会损伤铜箔；裸手操作会污染铜箔面，这些缺陷都可能会对板材的使用造成不良影响。

## 2. PCB 加工建议

### 2.1 开料

- 推荐选用锯床开料方式，其次使用剪床，注意辊刀开料可能会引发板边分层问题。

### 2.2 预烘烤

- 为减少板材的残余应力，改善印制板制作过程中所产生的翘曲形变，建议在加工前对板材进行预烘处理。
- 建议烘板条件：150℃/3~5h，注意板材不能与热源直接接触，烘板的具体温度和时间根据板材的厚度、大小、数量等加以确定，烘板时 1.0mm 厚度板叠板数量不超过 30 块，1.6mm 厚度板不超过 20 块。
- 如采用开料后烘烤，建议开料后先过一遍高压水洗后再烘烤，避免剪切过程中产生的树脂粉末引入到板面，引起蚀刻不良问题；

### 2.3 菲林补偿

- 参照 IPC TM650 《刚性及多层印制板用基材试验方法 2/4/39 节规定的方法，测试 1.0 1/1 板的尺寸收缩数据如下，仅供参考，不同规格板，尺寸收缩有差异，建议使用前评估。

经纬向	105℃/4h	125℃/2h
经向	0	-150ppm
纬向	0	-100ppm

### 2.4 蚀刻

- Q160 加入有无机填料，基材颜色为半透明，不会影响其象存在，这种现象是正常的，不会影响其使用性能，



如铜面受到污染，可能会产生蚀刻不净的现象。

## 2.5 钻孔

- 钻孔参数参照普通 FR-4(S1141) 产品钻孔参数，建议贵司试钻寻找适当参数。

## 2.6 阻焊油墨

- 采用插架烘烤时，如板材插架时受到挤压或变形，烘烤后可能会容易出现翘曲问题。
- 由于 Q160 为高 CTI 材料，加入有无机填料，导致其与普通材料相比耐碱性略差，在阻焊油墨返洗时可能会出现基材白点，如需要对阻焊油墨返洗，需严格控制返洗条件。

## 2.7 喷锡

- 适用于有铅喷锡工艺。

## 2.8 外形加工

- 不建议采用冲/啤板加工，可能会产生毛刺、爆边、爆孔等问题。

## 2.9 包装

- 建议在包装前进行烘板，条件为 125°C/3-5h，以免潮气造成耐热性下降问题；
- 包装材料建议采用铝箔真空包装。

# 3. 焊接

## 3.1 包装有效期

- 铝箔真空包装，有效期为 3 个月；
- 元件组装前最好 125°C/3~5h 烘烤后再使用。

## 3.1 回流焊接参数

- 适合于常规有铅回流焊接加工工艺，如用于无铅回流焊，需要提前进行评估。

## 3.3 手工焊接参数

对于独立焊盘或边缘焊盘

- 焊接温度 350-380°C（使用温控烙铁）。
- 单个焊点的焊接时间：3 秒以内

在使用生益 Q160 产品期间，如有任何疑问及建议，请随时联系生益，生益将给您提供快捷有效的技术服务。